

La planificación de tapas utilizadas en vasos de presión y tanques es muy simple, la dificultad está en la fabricación de estos componentes, pues los mismos utilizan un proceso de conformación plástica profunda, siendo que para algunos materiales esta operación es hecha en caliente.

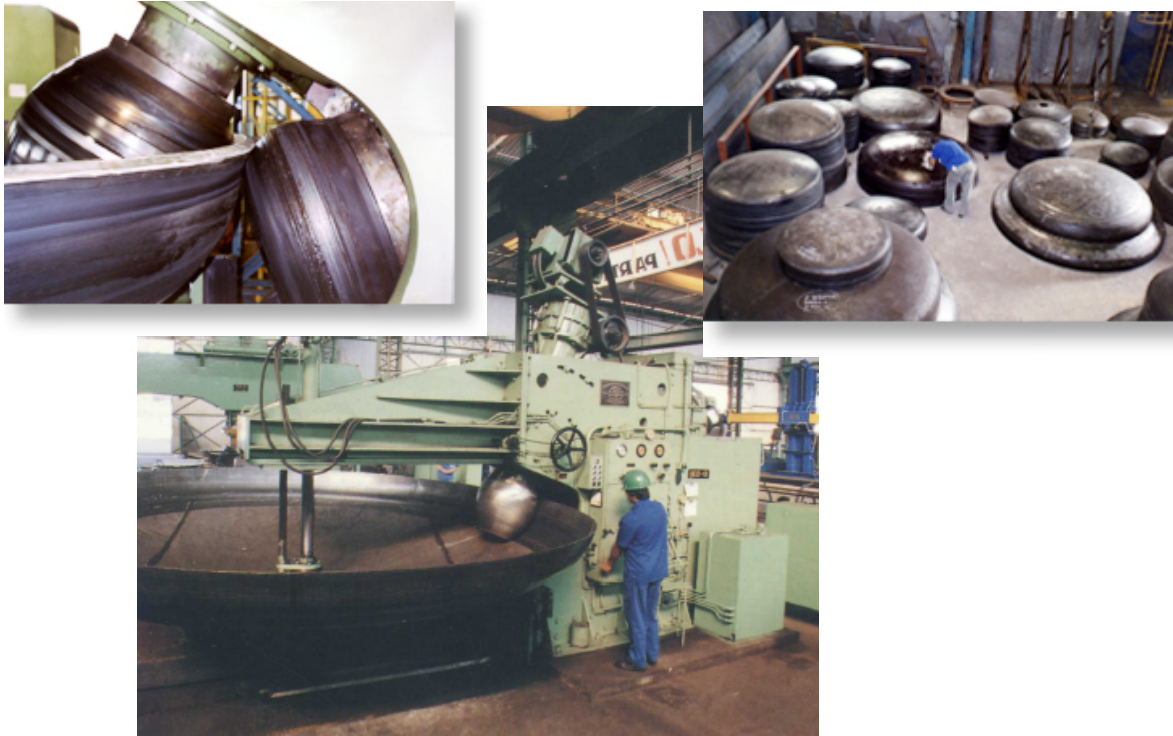


Figura A – proceso típico de fabricación de tapas con radios de concordancia

La dimensión del diámetro del disco primitivo (planificación de la tapa) es simple y obedece al largo de la línea media (línea neutra) de la tapa ya conformada (línea amarilla en la figura B), entretanto normalmente los fabricantes agregan factores de corrección a la fórmula teórica, debido al alto grado de deformación plástica de este proceso.

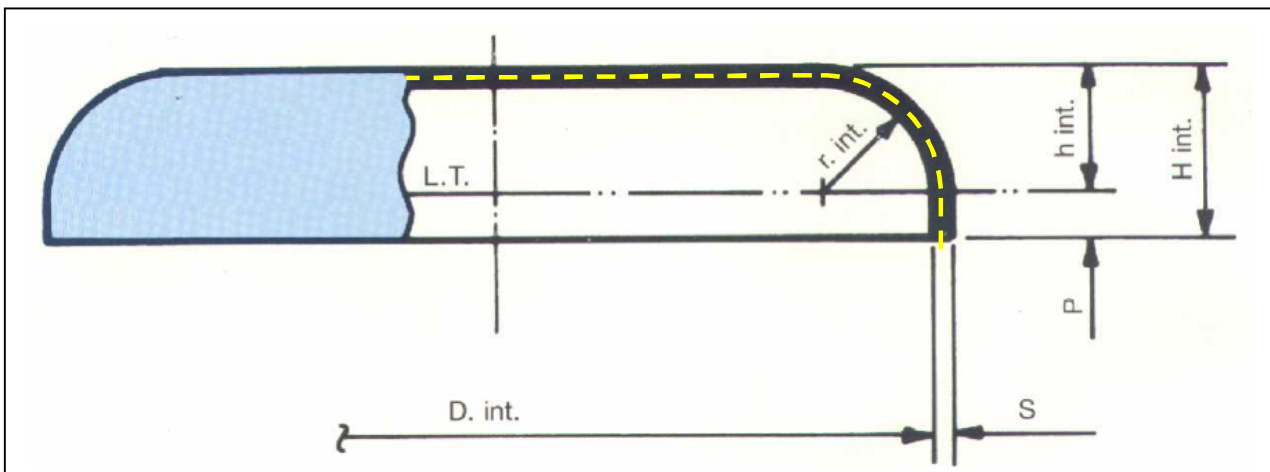


Figura B – tapa plana con sus variables

De esta forma, es normal obtener de los fabricantes y prestadores de servicio de fabricación de tapas, tablas y fórmulas para el cálculo del disco primitivo (planificación de la tapa) para los diversos tipos de tapas. Estas fórmulas y tablas normalmente ya contemplan factores de corrección que consideran las altas deformaciones plásticas del proceso. En Brasil existen 2 grandes fabricantes de tapas en prestación de servicio y ejemplos de sus tablas pueden ser vistas en las figuras C y D.

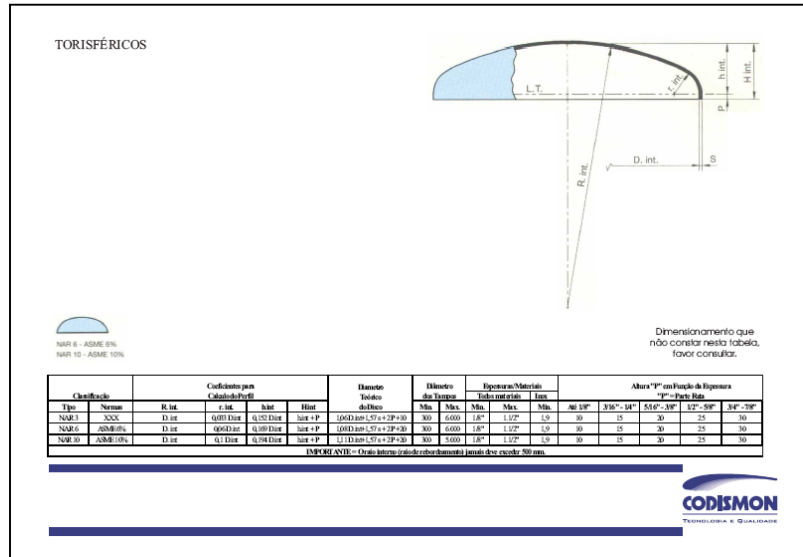


Figura C – ejemplo de tabla de cálculo del fabricante de tapas Codismon – Dedini / Brasil. [www.dedini.com.br](http://www.dedini.com.br)

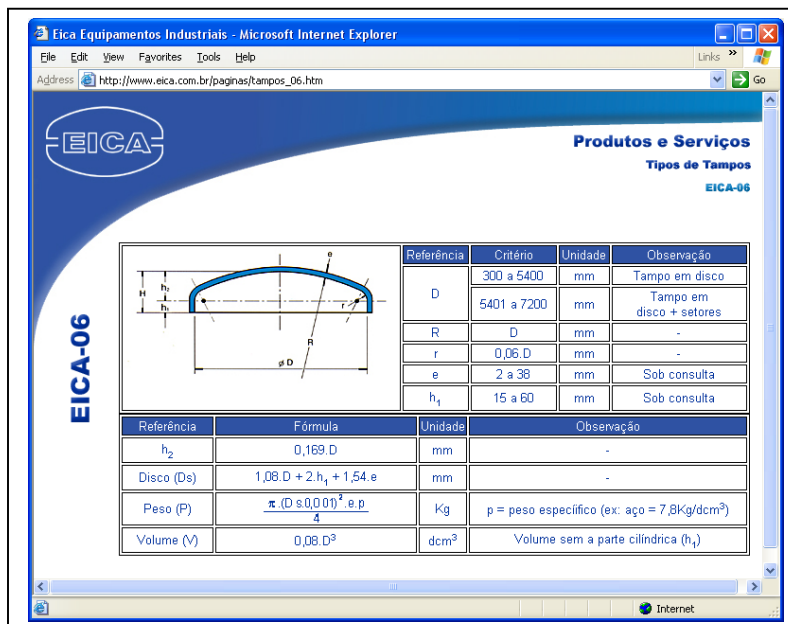


Figura D – ejemplo de tabla de cálculo del fabricante de tapas Eica / Brasil. [www.eica.com.br](http://www.eica.com.br)



Ejemplo de tapa ejecutado en gajos.

Como la conformación completa de la tapa es compleja y está directamente asociada al proceso de fabricación de la empresa (o prestador de servicio de conformación), otra buena práctica sería hacer esta tapa en "gajos", utilizando este recurso del módulo Revolve del CALDsoft7.